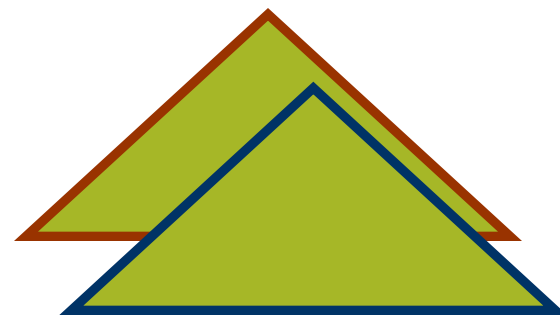
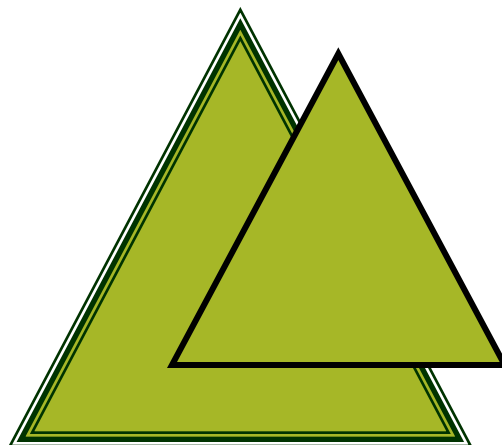
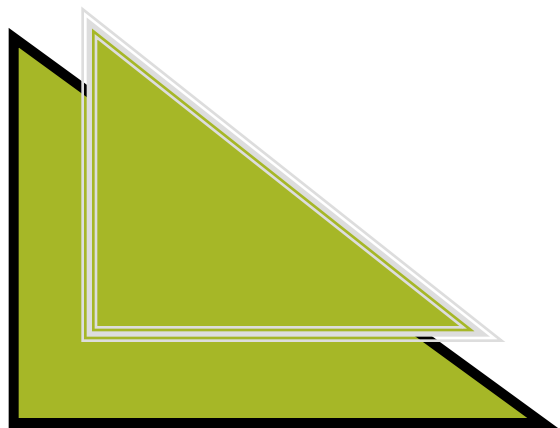


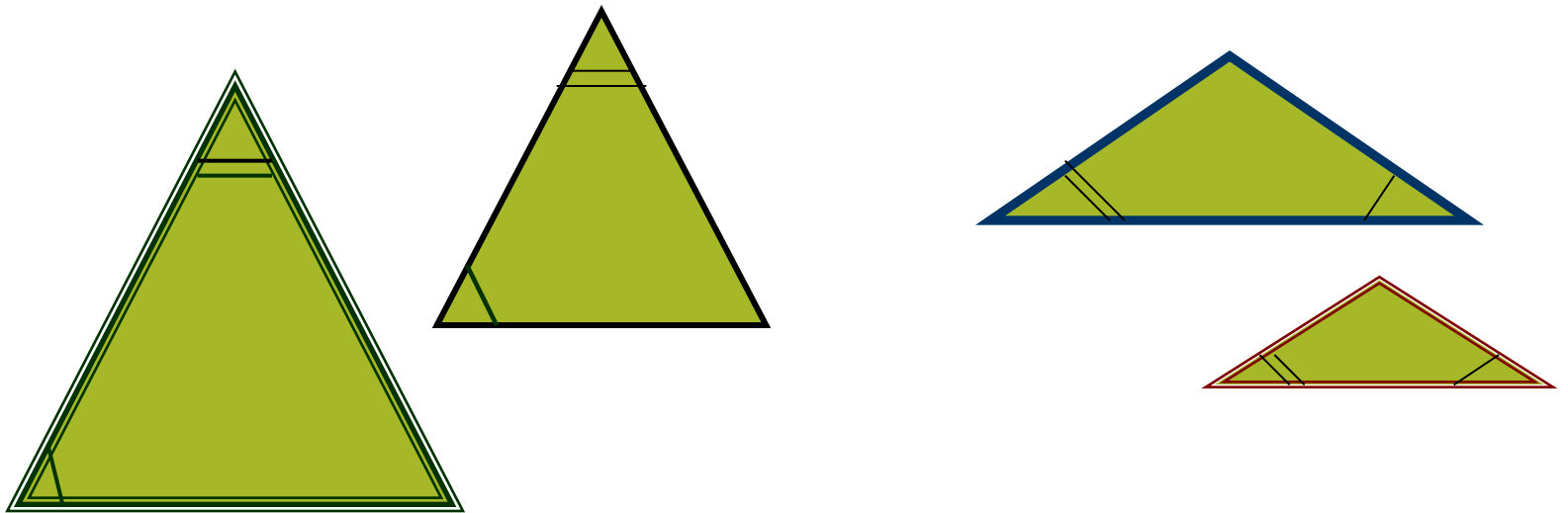
Признаки подобия треугольников



Существует три признака подобия:

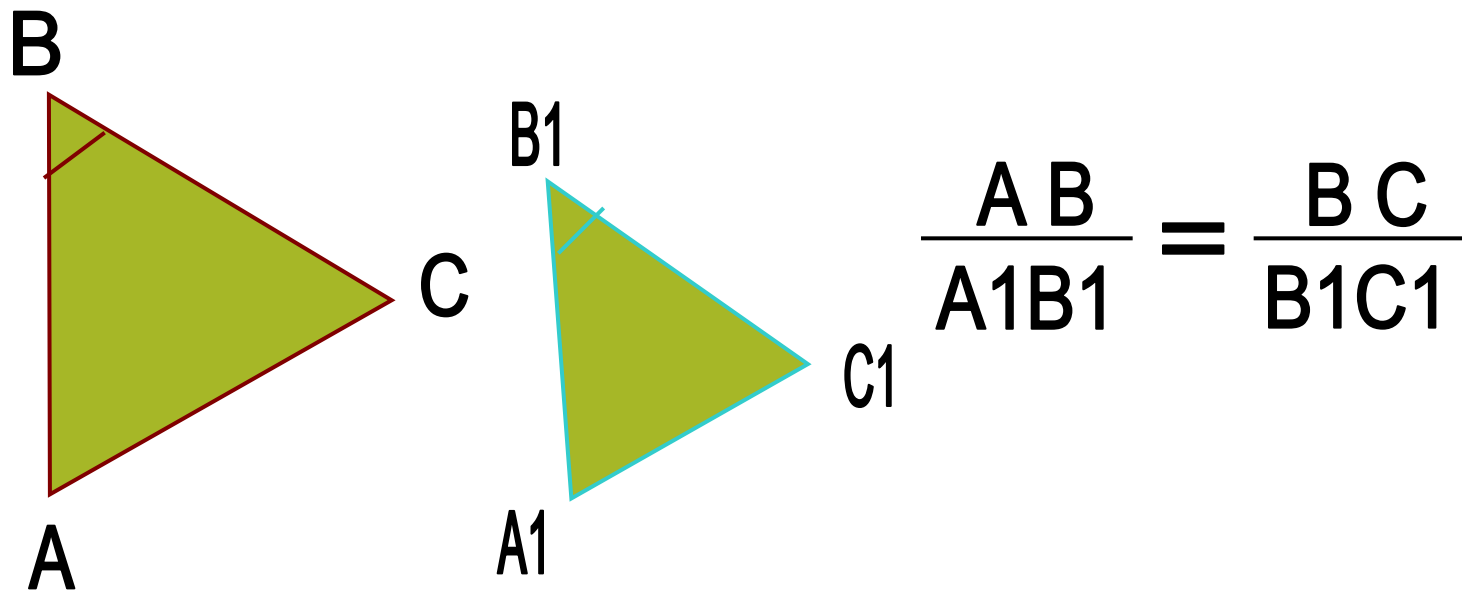
1. Признак подобия треугольников по двум углам

Если два угла одного
треугольника равны двум углам другого
треугольника, то такие треугольники подобны.



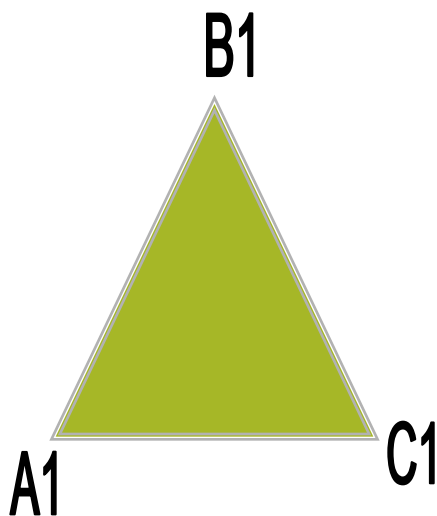
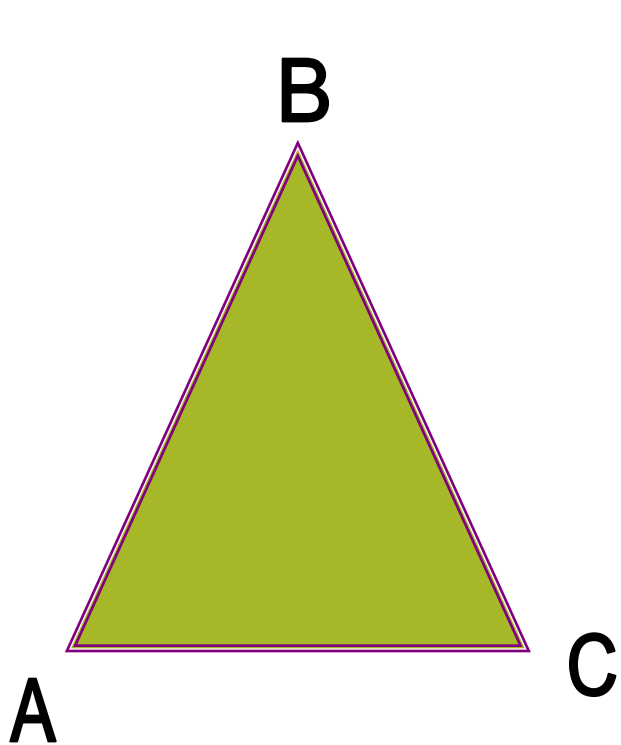
2. Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними

Если две стороны одного треугольника пропорциональны двум сторонам другого треугольника и углы, образованные этими сторонами, равны, то треугольники подобны.



3. Признак подобия треугольников по трем сторонам

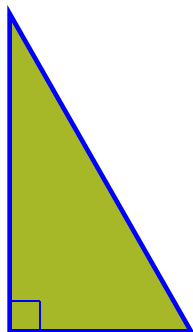
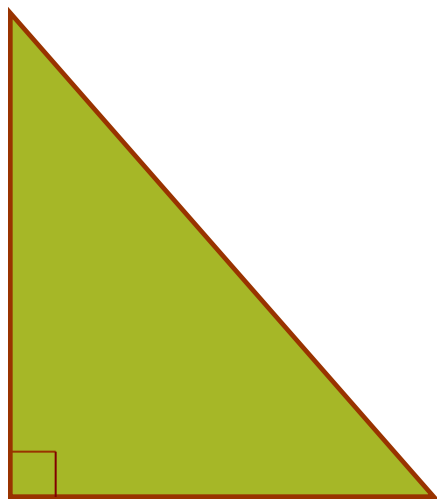
Если стороны одного треугольника пропорциональны сторонам другого треугольника, то такие треугольники подобны.

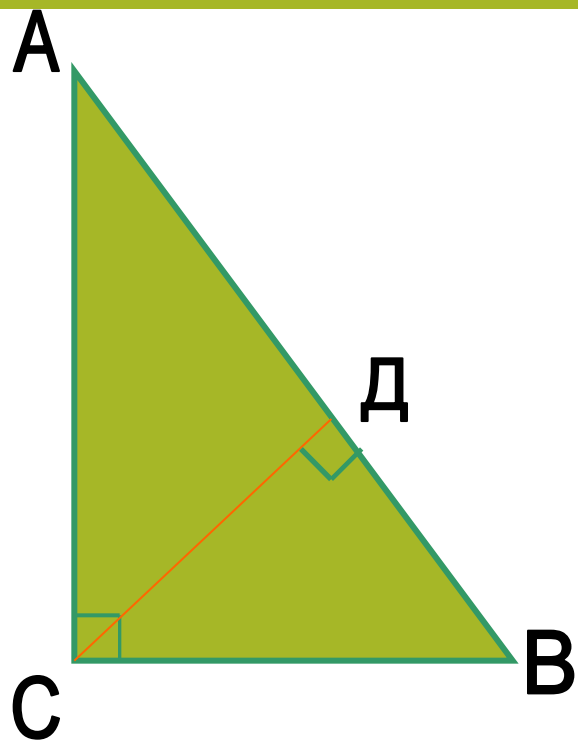


$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{BC}{B_1C_1} = \frac{AC}{A_1C_1}$$

Подобие прямоугольных треугольников

Для подобия двух прямоугольных треугольников достаточно, чтобы у них было по равному острому углу





$$\frac{AB}{BC} = \frac{BC}{BD}$$

Катет прямоугольного треугольника есть среднее пропорциональное между гипотенузой и проекцией этого катета на гипотенузу

Высота прямоугольного треугольника, проведенная из вершины прямого угла, есть среднее пропорциональное между проекциями катетов на гипотенузу.

$$\frac{AD}{CD} = \frac{CD}{BD}$$

Биссектриса треугольника делит противоположащую сторону на отрезки, пропорциональные двум другим сторонам.

$$\frac{AC}{AD} = \frac{BC}{BD}$$